

2
5
27

• R 260 C
2^e ex.

MÉMOIRES
DU
MUSÉUM NATIONAL
D'HISTOIRE NATURELLE

NOUVELLE SÉRIE

Série A, Zoologie

TOME LII

FASCICULE 2

Edouard R. BRYGOO et Charles A. DOMERGUE

LES CAMÉLÉONS
A ROSTRE IMPAIR ET RIGIDE
DE L'OUEST DE MADAGASCAR

PARIS
ÉDITIONS DU MUSÉUM
38, rue Geoffroy-Saint-Hilaire (V^e)

1968



LES CAMÉLÉONS A ROSTRE IMPAIR ET RIGIDE DE L'OUEST DE MADAGASCAR

Validité des espèces *Chamaeleo labordi* Grandidier, 1872
et *C. antimena* Grandidier, 1872

Description d'une espèce nouvelle *C. angeli* n. sp.
et de la femelle de *C. rhinocerotus* Gray, 1845

par

Edouard R. BRYGOO et Charles A. DOMERGUE¹

Début mars 1967, parmi les récoltes que les enfants du village de Belalanda (4 km Nord de Tuléar) effectuaient à notre intention, nous prélevions une intéressante série de quarante Caméléons qu'un examen ultérieur permettait de classer en :

- 9 de l'espèce *C. lateralis* Gray, 1831 (4 mâles et 5 femelles);
- 2 de l'espèce *C. verrucosus* Cuvier, 1831 (2 juvéniles);
- 28 appartenant à une espèce pourvue d'un rostre impair et rigide;
- 1 adulte² que ses caractères particuliers distinguaient des espèces antérieurement décrites.

Un mois plus tard, nous récoltions à Ihotry quatre autres spécimens munis d'un rostre.

Ce matériel abondant nous incitait à aborder le problème des Caméléons à rostre impair et rigide de l'Ouest de Madagascar. Cette délimitation géographique permet d'éliminer de notre étude le groupe des *C. brevicornis* Gunther, 1879 et *malthe* Gunther, 1879, dont le rostre est également impair et osseux mais qui appartiennent au domaine de l'Est et du Centre et que leurs lobes occipitaux bien développés caractérisent et différencient d'ailleurs parfaitement. Les Vezo et les Masikoro (deux sous-groupements de l'ethnie sakalava) désignent dans ces régions les Caméléons à rostre sous le nom de « Sangorita lava orona », Caméléons à long nez.

Après un rappel des données antérieures et présentation du matériel étudié, nous décrirons les espèces telles qu'elles nous apparaissent à l'examen des spécimens dont nous disposons; nous soulèverons à cette occasion les problèmes de synonymie et discuterons ensuite de la valeur des caractères différentiels permettant de les séparer.

1. Institut Pasteur de Madagascar, B. P. 1274, Tananarive.

2. Nous aurons l'occasion d'étudier ultérieurement ce spécimen (n° 382 C) qui présente une combinaison de caractères observés chez *C. verrucosus* et *C. antimena*.

I. ÉVOLUTION DES CONNAISSANCES

En 1843, parmi les récoltes effectuées au cours du voyage du *Sulphur*, J. E. Gray décrivait *Chamaeleo rhinoceros* avec pour habitat « Madagascar ? ». En 1845, dans le Catalogue des Spécimens de Lézards du British Museum, l'espèce devient *C. rhinoceros*¹ (*The rhinoceros chamaeleon*) et la description se termine par la mention : « Male of *C. verrucosus* ? ».

Alfred Grandidier en 1872 décrit deux Caméléons en provenance de la côte occidentale de Madagascar : *C. antimena* et *C. labordi*.

Les trois espèces, *rhinoceros*, *antimena* et *labordi*, sont retenues comme valables par O. Boettger en 1877.

En 1893, O. Boettger décrit *C. voeltzkowi* qu'il distingue de *C. labordi* par son écaillure hétérogène et de *C. rhinoceros* par un casque plus élevé. Les spécimens provenaient du Nord-Ouest de Madagascar. Il n'aborde pas le problème de la diagnose avec *C. antimena*.

Également en 1893, F. Mocquard, en note infrapaginale, pose, sans la discuter, la synonymie *C. antimena* = *C. rhinoceros*. En 1900, le même auteur signale l'entrée en collection de deux *C. labordi* mâles, des environs de Belo et récoltés par A. Grandidier.

Au début du siècle la situation peut se résumer de la façon suivante :

- *C. rhinoceros* décrit en 1845 par J. E. Gray, dont seul le type est connu, mais sans localisation ;
- *C. labordi*, trois mâles connus, et *C. antimena*, un mâle connu, décrits l'un et l'autre en 1872 par A. Grandidier, en provenance de la côte Ouest ;
- *C. voeltzkowi* décrit en 1893 sur deux spécimens du Nord-Ouest par O. Boettger.

Sept spécimens, quatre espèces, on comprend que l'on ait cherché à simplifier la nomenclature ; mais, en fait, la première mise en synonymie, celle de *C. antimena* avec *C. rhinoceros*, par M. Mocquard, 1898, fut à l'origine de bien des complications.

F. Werner en 1902 soulignait que l'espèce *C. rhinoceros* n'était connue que par deux mâles décrits sous des noms différents, *C. rhinoceros* et *C. antimena*. Il ne se déclarait pas satisfait de cette synonymie, soulignant que les tubercules de la crête dorsale de *C. antimena*, beaucoup plus longs que larges, sont incurvés, ce qui les distinguent de ceux du *C. rhinoceros*. Il concluait que si ces différences devaient se révéler constantes il y aurait lieu de tenir pour valide l'espèce de Grandidier. F. Werner n'abordait pas le problème de la validité de *C. voeltzkowi* pour lequel il se contentait de reprendre la description originale, il ne discutait pas non plus celle de *C. labordi*.

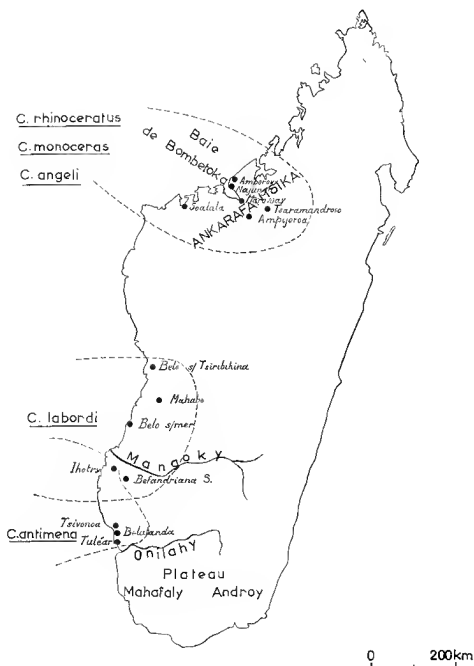
En 1909, F. Mocquard, dans son ouvrage d'ensemble sur les Reptiles écaillés et Batraciens de Madagascar, admet à nouveau la synonymie *C. antimena* Grandidier = *C. rhinoceros* Gray, sans plus la discuter qu'en 1893. Cependant, lorsque l'on se reporte à son tableau synoptique, on y lit qu'un des caractères de l'espèce *rhinoceros* est d'avoir « une crête dorsale formée d'écaillés plus ou moins coniques », caractère qui ne correspond absolument pas à ce que l'on peut observer sur le type de *C. antimena*. Par ailleurs, le même auteur place côte à côte *C. labordi* et *C. voeltzkowi*, donnant aux deux espèces « un casque très élevé », mais se distinguant l'une de l'autre par l'écaillure, homogène chez le premier, hétérogène chez le second.

En 1911, P. A. Methuen et B. A. Hewitt créent une sous-espèce nouvelle pour un spécimen récolté à Tsivonoa (près de Tuléar). « It is in most respects similar to *rhinoceros* (= *antimena* according to Mocquard and Werner). » Ils n'indiquent pas le sexe de cet unique spécimen.

La même année 1911, F. Werner admet la synonymie *antimena* = *rhinoceros*, mais il souligne que seuls les types (des mâles) sont connus et remarque que le casque de *C. antimena* est plus élevé que celui de *C. rhinoceros*.

En 1913, O. Boettger décrit une nouvelle espèce de Caméléon à rostre impair, *C. monoceros*, en provenance de Betsako, près de Majunga, qui doit selon lui se placer « neben *C. anti-*

1. La priorité appartient indiscutablement à *C. rhinoceros* sur *C. rhinoceros*. Cependant, nous suivrons Pavia qu'a bien voulu nous donner M. J. Guibé, après consultation d'un spécialiste en nomenclature, et considérerons *rhinoceros* comme *nomen oblitum* puisque, depuis sa publication en 1843, ce nom n'a jamais été utilisé.



mena Grand. (resp. *C. rhinocerus* Gray) ». Il revient sur la diagnose entre *rhinocerus* et *voeltzkowi* pour écrire au sujet de *C. rhinocerus* que « Einer der sichersten Unterschiede von der verwandten *C. voeltzkowi* ist der Mangel des Achseltaschen ».

F. Angel en 1921 ne signale plus l'espèce *antimena*. Les caractères différentiels qu'il donne pour les trois espèces sont les suivants :

- *labordi* : crête dorsale peu distincte (ce qui ne ressort nullement de la description originale de A. Grandidier);
- *rhinocerus* : écaillure nettement hétérogène;
- *voeltzkowi* : crête dorsale formée de tubercules comprimés (ce qui ne ressort ni de la description originale ni des photos qui accompagnent celle-ci).

En 1922, W. Kaudern fait connaître deux autres mâles, vus du Nord-Ouest de Madagascar, récoltés l'un à Ambovoay, l'autre à Sainte-Marie-de-Marovoay. Il les identifie comme des *C. rhinocerus*. G. A. Boulenger auquel il adresse l'exemplaire de Sainte-Marie-de-Marovoay confirme cette identification. C'est en fait la première localisation géographique d'un *C. rhinocerus*.

Dans son important travail sur les Lézards de Madagascar, F. Angel (1942) donna la première description de deux femelles de *C. labordi*, en provenance de la côte occidentale.

La même année H. Hechenbleikner décrit, sur deux spécimens de Mahabo, un Caméléon qu'il croyait nouveau : *C. barbouri*.

En 1959, dans un louable effort de simplification, H. Hillenius mettait en synonymie, avec *Chamaeleo rhinocerus*, quatre espèces ou sous-espèces : *C. labordi*, *C. voeltzkowi*, *C. rhinocerus* var. *lineatus* Methuen et Hewitt, 1913, et *C. barbouri* Hechenbleikner, 1942.

Quant à *C. monoceras* il écrivait : « ... The position of *C. monoceras* as a separate species is most doubtful. However, for the time being, before drawing further conclusions, I prefer waiting for more material. »

Mais Hillenius signalait n'avoir eu entre les mains que les sept spécimens du Muséum d'Histoire naturelle à Paris et utiliser pour sa révision la description de quatre autres individus. Il soulignait qu'il s'agissait d'espèces rares puisqu'il estimait qu'au total, en 1959, il n'y avait que treize individus connus pour l'ensemble des six espèces ou sous-espèces décrites.

En 1963, H. Hillenius ayant pu examiner deux spécimens du Muséum d'Histoire naturelle de Genève, pour lesquels la localité de capture à Madagascar était malheureusement inconnue, identifiés l'un comme *C. voeltzkowi*, l'autre comme *C. monoceras*, concluait que ces deux Caméléons appartenaient à l'espèce *C. rhinocerus*. Le fait était d'autant plus surprenant que R. Matthey et Janny M. van Brink (1965, 1960) avaient attribué à ces deux spécimens des formules chromosomiques différentes : 8 paires de V, 1 paire de petits chromosomes acrocentriques et 2 paires de m pour le *monoceras*; 11 paires de V et 1 paire de m pour le *voeltzkowi*.

La même année, l'un de nous (Ch. A. D.) concluait à un apparentement étroit entre *C. rhinocerus* et *C. labordi* après examen de leur pénis¹

En 1966, R. Mertens admettait trois sous-espèces de *C. rhinocerus* :

- a. *C. r. rhinocerus* avec en synonymie :
C. antimena Grandidier,
C. rhinocerus var. *lineatus* Methuen et Hewitt;
- b. *C. r. labordi* avec, en synonymie :
C. barbouri Hechenbleikner;
- c. *C. r. voeltzkowi* pour *C. voeltzkowi*,

et considérait l'espèce *C. monoceras* Boettger comme valide.

1. En dernière analyse, il est possible que le spécimen étudié alors sous le nom de *C. labordi* était en fait un *C. antimena*. Une étude préliminaire des hémipénis de ce groupe montre en effet, une similitude morphologique des pénis des espèces *C. rhinocerus*, *antimena* et *angeli* s'opposant aux caractères particuliers de ceux de *C. labordi*.

II. MATÉRIEL ÉTUDIÉ

Nous disposons :

- de la récolte de Belalanda (mars 1967) : 28 spécimens (17 mâles, 9 femelles, 2 juvéniles),
- de la récolte d'Ihotry (avril 1967), 1 mâle et 3 femelles,
- de 7 spécimens récoltés antérieurement :
 - 1 *C. labordi* mâle, récolté au N. de Tuléar en janvier 1962,
 - 5 *C. rhinoceros*, 4 mâles et 1 femelle, d'Ampijoroa (février 1962),
 - 1 spécimen mâle, d'Ampijoroa (nov. 1964), que nous avons d'abord rapproché de *C. monoceras*.

A l'étude de cette collection personnelle de trente-neuf spécimens, nous avons pu joindre l'examen, au Muséum de Paris¹, des sept spécimens déjà étudiés par D. Hillenius, et d'un huitième² entré depuis en collection, identifié par J. Guibé, comme *C. rhinoceros* Gray.

A noter que dans ce lot du Muséum se trouvent les types de *C. labordi* et *C. antimena* individus mâles, ainsi que les femelles de *C. labordi* ayant servi à la description originale de F. Angel.

Liste récapitulative des récoltes de Caméléons à rostre impair et rigide de l'Ouest de Madagascar, antérieures aux nôtres, avec les synonymies

Premières désignations, auteurs, origine	Synonymies antérieures proposées	Noms retenus
<i>C. rhinoceros</i> J. E. Gray, 1843. Holotype.	= <i>C. rhinoceros</i> pour Gray, 1845. = <i>C. rhinoceros rhinoceros</i> pour R. Mertens, 1966.	<i>C. rhinoceros</i> J. E. Gray, 1845.
<i>C. rhinoceros</i> J. E. Gray, 1845 spécimens de W. Kaudern, 1922. N.-O. de Madagascar.	= <i>C. rhinoceros</i> Gray. = <i>C. r. rhinoceros</i> pour R. Mertens, 1966.	<i>C. rhinoceros</i> Gray.
<i>C. rhinoceros lineatus</i> P. A. Methuen et B. A. Hewitt, 1911. Holotype, N. de Tuléar.	= <i>C. rhinoceros</i> Gray pour H. Hillenius, 1959. = <i>C. r. rhinoceros</i> pour R. Mertens, 1966.	<i>C. antimena</i> A. Grandidier, 1872, femelles.

1. Nous exprimons à M. le Professeur J. Guibé nos très sincères remerciements pour la bienveillance de son accueil et les très utiles conseils qu'il voulut bien nous donner. Nous remercions également M. J. Arnoult pour une aide qui nous fut particulièrement utile.

2. Remis par le vivarium de Tsimbazaza (Tananarive) à A. G. Cabaud avec pour origine géographique probable Majunga.

Premières désignations, auteurs, origine	Synonymies antérieures proposées	Noms retenus
<i>C. antimena</i> A. Grandidier, 1872. Holotype, côte Ouest.	- <i>C. rhinoceras</i> Gray pour F. Mocquard, 1893. = <i>C. r. rhinoceras</i> pour R. Mertens, 1966.	<i>C. antimena</i> Grandidier.
<i>C. labordi</i> A. Grandidier, 1872. a. Holotype, côte Ouest.	= <i>C. rhinoceras</i> Gray pour H. Hillenius, 1959. = <i>C. r. labordi</i> pour R. Mertens, 1966.	<i>C. labordi</i> A. Grandidier, 1872.
b. Deux spécimens de Belo, 1900.	<i>Id.</i>	<i>Id.</i>
c. Femelles décrites par F. Angel, 1942. Côte Ouest.	<i>Id.</i>	<i>Id.</i>
<i>C. voeltzkowi</i> O. Boettger, 1893. a. Holotype.	= <i>C. rhinoceras</i> Gray pour H. Hillenius, 1959. = <i>C. r. voeltzkowi</i> pour R. Mertens, 1966.	<i>C. rhinoceras</i> J. E. Gray, 1845.
b. Spécimen du Musée de Genève.	= <i>C. rhinoceras</i> pour H. Hillenius, 1963.	<i>C. labordi</i> A. Grandidier, 1872.
<i>C. monoceras</i> O. Boettger, 1913. a. Holotype.	Validité de l'espèce discutée par H. Hillenius, 1959.	Validité de l'espèce discutée, synonyme possible de <i>C. rhinoceras</i> Gray, 1845.
b. Spécimen du Musée de Genève.	= <i>C. rhinoceras</i> pour H. Hillenius, 1963.	<i>C. rhinoceras</i> J. E. Gray, 1845.
<i>C. barbouri</i> H. Hechenbleikner, 1942. Holotype.	= <i>C. labordi</i> , femelles. = <i>C. rhinoceras</i> pour H. Hillenius, 1959. = <i>C. rhinoceras labordi</i> pour R. Mertens, 1966.	<i>C. labordi</i> A. Grandidier, 1872, femelles.

III. CHAMAELEO LABORDI Grandidier, 1872

Description originale : *Bibl. École Hautes Études*, 5, 6-11 et *Ann. Sci. nat.*, 15, (5), art. 20.

Synonymie : *C. rhinocerus* Gray (Hillenius, 1959);

C. barbouri Hechenbleikner (Hillenius, 1959);

C. rhinocerus labordi Grandidier (Mertens, 1866).

La description originale du mâle de *C. labordi*, donnée par A. Grandidier (1872), bien que sommaire, met déjà en évidence les caractères essentiels : la hauteur du casque, la forme et l'écaillage du rostre, la présence d'une crête ventrale. Ce Caméléon provenait de la côte occidentale de Madagascar. La localité d'origine du type n'est pas autrement précisée¹. La femelle fut décrite par F. Angel en 1942 (p. 163 et fig. 2 a, planche VI), sur deux exemplaires du Muséum d'Histoire naturelle (n° 5470).

En 1959, D. Hillenius établit qu'il n'y avait aucune différence notable entre les spécimens utilisés par F. Angel pour cette description de la femelle de *C. labordi* et les caractères du type et du paratype de *C. barbouri* décrit en 1942 par H. Hechenbleikner.

« So our first conclusion is that *C. barbouri* Heikertinger² 1942 is a synonym of *C. labordi* Grandidier, 1872. »

Nous nous rallions à cette opinion.

A. — DESCRIPTION DU MÂLE (fig. 1 et 2)³

Nous disposons de deux spécimens mâles, l'un (n° 352/C) du Nord du Tuléar (P. K. 42 de la R. N. 9, 20 fév. 1967), l'autre (n° 397/C), en provenance d'Ihotry (avril 1967), ce dernier récolté en même temps que trois femelles que nous décrivons par ailleurs⁴.

Au Muséum, à Paris, nous avons pu examiner le type de A. Grandidier (n° 5469) un mâle, et un autre mâle (n° 99312)⁵, ainsi que les deux femelles types (n° 5470 a et b) utilisées par F. Angel pour sa description.

352/C.....	213 mm	dont	108 mm	pour la queue
397/C.....	308 mm	dont	170 mm	pour la queue
5469 type *.....	226 mm	dont	116 mm	pour la queue
99312.....	208 mm	dont	108 mm	pour la queue

Notre C. 397 est nettement plus grand que le type. Pour les quatre spécimens, la queue est plus longue que le reste du corps.

TÊTE.

Sur tous les spécimens les crêtes pariétales et orbitales sont bien marquées. Sur le n° 397 la crête pariétale peut même être décrite comme tranchante à son extrémité antéro-inférieure.

1. C'est par erreur que D. Hillenius (1959) donne, p. 12 et 13, comme type de *C. labordi* le n° 99312 du Muséum à Paris en provenance de Belo. Le type porte le n° 5469, ainsi d'ailleurs que Hillenius le mentionne lui-même p. 11.

2. A la suite d'un lapsus, D. Hillenius utilise à plusieurs reprises « Heikertinger » à propos de *C. barbouri*, mais le nom d'auteur, Hechenbleikner, est ailleurs correctement cité dans la bibliographie.

3. Tous les dessins sont des relevés par transparence d'agrandissements photographiques.

4. Le spécimen 397/C a été déposé au Muséum national d'Histoire naturelle à Paris. Il est enregistré sous le n° 1967-178.

5. Pour ce dernier figurent les renseignements complémentaires suivants : « Belo et environ 15.4.98, 2 exemplaires, 1 sorti pour échange avec le Mus. of. comp. Zool. de Cambridge en 1932 ».

A noter que l'indication d'origine « Belo, côte occidentale », peut actuellement prêter à confusion puisqu'il existe deux Belo, tous deux de l'Ouest, Belo-s/Mer et Belo-s/Tsiribihina, ce dernier nettement plus au Nord. Quoi qu'il en soit, il s'agit de la même région géographique. En fait, d'après les indications sur le voyage de A. Grandidier données par F. Mocquard, 1900, il s'agissait probablement de Belo-s/Mer.

* D. Hillenius (1959) avait relevé ce qu'avaient d'inexactes les dimensions du type données par F. Werner (1911) : 269 mm de longueur totale, erreur reprise par F. Angel (1942). Selon A. Grandidier, la longueur était de 233 mm dont 122 pour la queue. Nos mensurations donnent des chiffres inférieurs, ce qui peut être dû à la déshydratation ou à une technique différente.

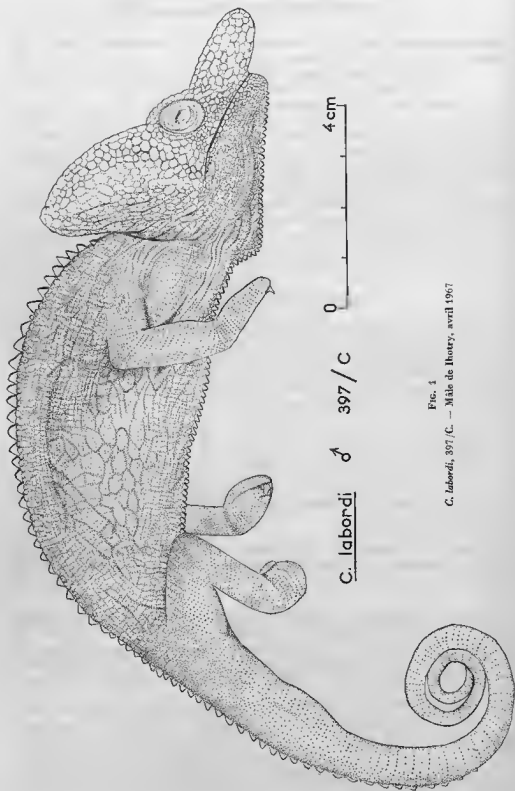


FIG. 1

C. labordi, 397/c. — Mâle de Ihotry, avril 1967

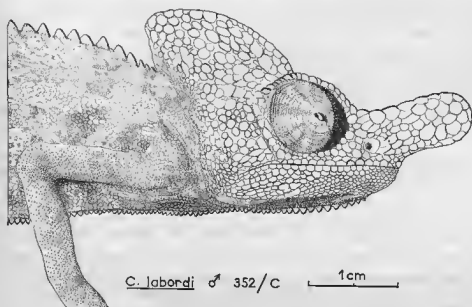


FIG. 2

C. labordi, 352/C. — Mâle du P. K. 42 de la R. N. 9, Tuléar Befandriana

L'appendice rostral, formé par la fusion de deux éléments latéraux, est rigide, long, de direction légèrement oblique en haut dans un cas, horizontal dans l'autre; il est très mince à son extrémité. Cinq à six rangs d'écaillles sont nécessaires pour couvrir le côté du rostre.

Les dimensions de l'appendice sont les suivantes (en mm) :

Numéro	Longueur (à partir de l'extrémité du museau)	Largeur		épaisseur
		à la base	près de l'extrémité	
352/C.....	8,5	5,5	5,5	0,5
397/C.....	11	7	7	1,5
5469 (type).....	10	5,5	5,5	1
99312.....	8,5	5	5	0,5

Les éléments suivants permettent de caractériser l'appendice rostral de *C. labordi*.

- La longueur est, trois fois sur quatre, supérieure au diamètre orbitaire. Ce n'est que pour le plus petit spécimen qu'à un rostre de 8,5 mm correspond un orbite de 9;
- La largeur (hauteur) est supérieure à la moitié de la longueur;
- L'épaisseur n'atteint 1,5 mm que chez le plus grand des spécimens, elle est encore inférieure au quart de la largeur.

Les principales dimensions du crâne sont les suivantes (en mm) :

Numéro	AB	BC	AD	DE
352/C	18	20	23,5	22
397/C	28,5	29	40	35
5469 (type)	21	23	26	24,5
99312	17	21	24	22,5

A. : occiput.
 B. : base de la crête pariétale.
 C. : extrémité du rostre.
 D. : angle postéro-inférieur de la mâchoire.
 E. : extrémité antérieure du maxillaire inférieur.

Le rapport $\frac{AD}{DE}$ supérieur à 1 (1,07 et 1,21) pour nos spécimens, 1,06 pour ceux du Muséum, traduit l'élévation du casque, tandis que $\frac{BC}{AB}$ montre l'importance de la longueur de la crête pariétale par rapport au reste du crâne (la distance BC comprenant la longueur du rostre). Il est ici respectivement de 0,90 et 0,98 pour nos spécimens, de 0,91 et 0,8 pour ceux de Paris.

CORPS.

La crête dorsale est formée de cônes réguliers (38 et 40 comptés jusqu'à l'aplomb de l'anus), les plus grands mesurant 1,5 (n° 352/C) et 2 mm (n° 397/C) de haut. Il existe un début de crête caudale constituée par la continuation de la dorsale sur la première moitié de la queue. Sur les spécimens du Muséum de Paris nous avons compté 41 et 43 cônes; pour le type, le plus grand mesure 1,5 mm de haut.

Les crêtes gulaire et ventrale sont en continuité et formées par de très petits cônes de 1/2 mm au maximum aussi bien sur nos spécimens que sur ceux de Paris.

L'un de nos spécimens (352/C) présente une fossette axillaire, l'autre n'en présente pas. Les deux spécimens parisiens en possèdent une.

Pour les quatre individus l'écaillage se caractérise par de grandes scutelles au niveau de la tête et par un revêtement homogène du corps, sans grandes scutelles latérales.

Sur le vif, nous avons noté pour un de nos spécimens une coloration d'ensemble vert clair avec, sur les flancs, des plages blanches allongées ayant un aspect de rayures.

La coloration de nos deux sujets morts, conservés en alcool, est très différente. L'un est blanc jaunâtre dans son ensemble tandis que l'autre, noirâtre et vert, présente cinq lignes transversales plus sombres et une ligne blanche latérale. Mais tous les deux présentent une ligne blanche inférieure (formée par les tubercules des crêtes) du menton à l'anus. De plus deux lignes blanches bordent chaque cuisse. Les spécimens de Paris sont de coloration générale gris-noir mais on observe sur les deux une ligne blanche médio-ventrale, des marques blanches sous les cuisses se prolongeant sous la queue; sur les flancs existe une ligne latérale blanche interrompue.

B. — DESCRIPTION DE LA FEMELLE (fig. 3 à 5)

Les trois spécimens dont nous disposons, récoltés tous les trois à Ihotry, à 150 km au Sud de Mahabo où le furent les *C. barbouri*, présentent des caractères très homogènes¹. Il s'agit de trois femelles adultes, dont deux contiennent des œufs.

Nous les avons comparés aux deux spécimens du Muséum à Paris (n° 5469. a et b) utilisés pour la première description de la femelle par F. Angel, 1942.

1. Le spécimen 400/C a été déposé au Muséum national d'Histoire naturelle à Paris. Il est enregistré sous le n° 1967-179.

LA TAILLE.

La taille de nos spécimens varie de 157 à 154 mm (135 et 164 pour les deux types); la queue étant, dans les cinq cas, un peu plus courte que le corps avec la tête.

LA TÊTE.

La crête pariétale est bien marquée, mais le casque est bas. (La distance entre le sommet du casque et l'angle postéro-inférieur de la mâchoire est plus petite que celle qui sépare cet angle de l'extrémité antérieure de la mâchoire.)

Les canthirostrales s'unissent pour former un tubercule globuleux de 1 à 1,5 mm de diamètre, qui ne dépasse pratiquement pas l'aplomb du menton.

LE CORPS.

Il n'y a ni crête dorsale ni crête caudale.

Crête gulaire et ventrale sont continues, formées d'une série de petits cônes très réguliers qui s'arrête avant l'anus.

L'écaillure du corps et de la tête est fine.

Sur le vif, nous avons noté une coloration d'ensemble noirâtre avec :

- a. De chaque côté du cou une tache d'un rouge écarlate, particulièrement nette;
- b. Des taches orangées le long de la colonne vertébrale, soulignées par des marques mauves;
- c. Des plages violacées sur les flancs;
- d. Une série de lignes longitudinales alternées vertes et rouges correspondant aux plis de la région gulaire.

L'examen des types ne montre qu'une coloration d'ensemble noirâtre, devenant plus claire au niveau du ventre, en particulier aux aisselles avec une ligne blanche médio-ventrale et des marques blanches sous la queue et les cuisses.

La coloration de nos spécimens, depuis moins longtemps en alcool, allie le jaune et le gris. On doit de plus noter deux caractères, nets sur nos trois spécimens : l'existence d'une



C. labordi ♀ 400/C ⁰ 1 cm

FIG. 3

C. labordi, 400/C. — Femelle de Ihotry, avril 1967

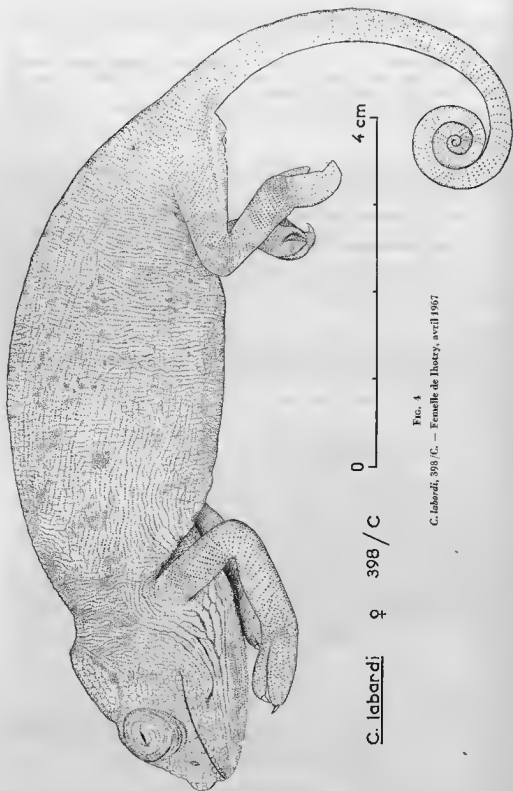


FIG. 4

C. labardi, 398 / C. — Femelle de Ihotry, avril 1967

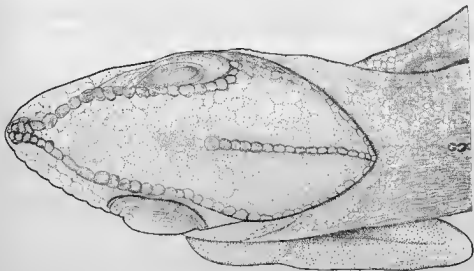
C. labardi ♀ 398 / C

ligne blanche ventrale et celle de taches latérales rouges. Ce dernier point n'avait pas encore été signalé.

La ligne blanche ventrale est formée par la coloration claire des cônes de la crête gulaire et ventrale. Mais il existe de plus de chaque côté de la face inférieure de chaque cuisse une ligne blanche, la postérieure se prolongeant parfois assez loin sous la queue.

De chaque côté du cou, au-dessus de l'épaule, s'observe une tache rouge, ovale, à grand axe vertical, d'environ 2,5 mm. Le fond des plis de la région gulaire est également rouge.

Sur deux de nos spécimens existe une ébauche de fossette axillaire, sur le troisième celle-ci est nette. L'un des types possède une fossette, l'autre n'en possède pas.



C. labordi ♀ 400/C 0 1cm

FIG. 5

C. labordi, 400/C. — Femelle de Ihotry, avril 1967

C. — VALIDITÉ DE L'ESPÈCE *C. LABORDI* GRANDIDIER 1872

Nous ne pouvons suivre D. Hillenius (1959) lorsqu'il met en synonymie *C. labordi* avec *C. rhinoceros* Gray, 1845. Nous nous trouvons en effet en présence de deux séries homogènes de spécimens qui permettent d'attribuer aussi bien aux mâles qu'aux femelles de *C. labordi* un ensemble de caractères qui les différencient des représentants des autres espèces.

Nous soulignons en particulier l'homogénéité de la morphologie des sept femelles en provenance de trois localisations différentes :

- 2 de « la côte occidentale » recueillies par A. Grandidier en 1870, étudiées par F. Angel en 1942;
- 2 de la région de Mahabo (*C. barbouri*);
- 3 de la région de Ihotry (nos spécimens).

Nous estimons en conséquence que l'espèce *C. labordi* est valable et qu'elle se caractérise par :

- l'homogénéité de l'écaillure du corps, sans ligne médio-latérale de grandes scutelles;
- la présence d'une crête gulaire et ventrale continue formée de petits tubercules;
- la présence d'une ligne blanche médio-ventrale.

Le mâle présente :

- une crête dorsale formée d'au moins 35 cônes, de moins de 2,5 mm de haut;
- un casque particulièrement élevé;
- un appendice particulièrement mince.

La femelle :

- possède un petit tubercule globuleux à la place de l'appendice rostral;
- n'a pas de crête dorsale;
- la valeur de la tache rouge observée sur nos spécimens reste à préciser.

D. — DOMAINE GÉOGRAPHIQUE DE *C. LABORDI*

Dans l'état actuel de notre connaissance, et compte tenu de la synonymie que nous avons admise, le domaine géographique de *C. labordi* est le suivant :

- Belo (s/mer ?),
- Mahabo (*C. barbouri*),
- P. K. 42 de la R. N. 9 (R. N. Tuléar-Befandriana),
- Ihotry.

E. — CONCLUSIONS

L'espèce *C. labordi* est selon nous bien individualisée par des caractères propres aussi bien aux mâles qu'aux femelles et nous ne pouvons suivre R. Mertens (1966) qui n'en fait qu'une sous-espèce de *C. rhinocerotus*. Nous confirmons la synonymie établie par D. Hillenius (1959) : *C. barbouri* = femelle de *C. labordi*¹.

Le domaine géographique de *C. labordi* est l'Ouest-Sud de Madagascar. Nous ne l'avons pas récolté au Sud de l'Onilahy.

REMARQUE.

Le spécimen du Muséum de Genève, n° 912/92, étiqueté *Chamaeleo voeltzkowi* dont la formule chromosomique, 11 paires de V et 1 paire de m, a été étudiée par R. Matthey et Janny M. van Brink (1956), décrit et représenté par D. Hillenius (1963), appartient selon nous à l'espèce *C. labordi*. Le seul caractère « aberrant » pourrait être la ligne de grandes écailles signalées sur les flancs. Mais d'après la figure donnée par l'auteur, cet aspect est très différent de ce que l'on observe chez les Caméléons présentant nettement une ligne de grandes scutelles élargies sur les flancs.

NOTE ADDITIONNELLE SUR *C. LABORDI*

Ce travail était rédigé lorsqu'en décembre 1967 nous avons pu récolter à Ihotry un lot de quatorze *C. labordi* : onze mâles et trois immatures. Les mâles correspondent étroitement à notre description, aucun n'atteint la taille de 308 mm, les deux plus grands ne mesurant que 220 et 218 mm.

L'espèce peut être considérée comme localement abondante à Ihotry.

IV. CHAMAELEO ANTIMENA Grandidier, 1872

Description originale : *Bibl. École Hautes Études*, 5, 6-11 et *Ann. Sci. nat.*, 15 (5), art. 20.
Synonymie : *C. rhinocerotus* Gray (Mocquard, 1893).

En 1872, A. Grandidier publia simultanément la description de *C. antimena* et de *C. labordi* sur deux spécimens mâles en provenance de la côte occidentale de Madagascar. Nos récoltes de l'Ouest-Sud confirment aujourd'hui l'existence dans cette région de deux espèces de Caméléons bien individualisées.

1. Nous avons la quasi-certitude que nos trois femelles d'Ihotry appartiennent à l'espèce *labordi*, l'une ayant été capturée alors qu'elle se trouvait à quelques centimètres du mâle 397/C.

Nous avons comparé nos spécimens mâles de Belanda avec le type de *C. antimena*¹ et nos femelles avec ce que nous connaissons de *C. rhinocerotus lineatus* Methuen et Hewitt, 1913, d'après la description de l'unique spécimen récolté à Tsvivona (près de Tuléar), sans indication de sexe.

A. — DESCRIPTION DU MÂLE (fig. 6 et 7)

Nous disposons d'une série homogène de dix-sept mâles adultes * récoltés à Belanda, et d'une description accompagnée de bonnes photographies d'un dix-huitième, récolté en mars 1965 aux environs de Tuléar (PK. 935, R. N. 7).

TAILLE.

Dans notre série, la longueur totale varie de 201 à 338 mm, pour des Caméléons mâles adultes (pénis bien développés) [cf. tableau].

Le rapport $\frac{\text{longueur du reste du corps}}{\text{longueur de la queue}}$ est, en moyenne, très voisin de 1. Les chiffres extrêmes sont 0,87 et 1,1; 9 sur 14 compris entre 0,95 et 1,04.

Tous nos spécimens ont une taille supérieure à celle du type de *C. antimena*. L'un d'eux cependant ne le dépasse que de 4 mm, ce qui, si l'on tient compte de l'état de déshydratation poussée du type, devient négligeable. Pour le type, comme pour nos spécimens, la longueur de la queue est à peu près égale à celle du corps.

TÊTE.

Les crêtes pariétales et orbitales sont toujours très nettement marquées. Les crêtes latérales sont visibles.

L'appendice rostral, formé par la fusion de deux éléments latéraux, est rigide, long, de direction habituellement horizontale mais parfois légèrement oblique en haut et en avant. Habituellement trois ou quatre rangs d'écaillés suffisent à recouvrir un côté du rostre. Pour le type, l'union des deux canthirostrales est encore bien visible à l'apex; quatre rangs d'écaillés sur les côtés du rostre.

La longueur du rostre (tableau) varie de 5 à 9 mm, sa largeur de 4 à 6 mm. Remarquons que la partie osseuse est souvent plus large à l'extrémité qu'à la base mais que sur le vivant la peau masque cet aspect qui n'apparaît que sur les spécimens conservés et partiellement déshydratés. L'épaisseur varie de 1,5 à 3,5 mm. Elle n'est inférieure à 2 mm que dans six cas sur dix-sept (type : longueur 6,5 mm).

Si nous cherchons à caractériser l'appendice de *C. antimena* mâle, nous pouvons préciser :

- Que la longueur du rostre est, dans tous les cas, au plus égale au diamètre orbital et qu'elle est même souvent nettement inférieure,
- Que la largeur du rostre atteint souvent les deux tiers de sa longueur,
- Que l'épaisseur est toujours supérieure au quart de la largeur, atteignant parfois la moitié de celle-ci.

Le relevé des principales dimensions du crâne permet d'étudier différents rapports.

Le rapport $\frac{AD}{DE}$ est un indice de l'élévation du casque. Celui-ci est, au plus, égal à 1 dans treize cas sur dix-sept. Il ne dépasse 1, et encore de fort peu, que dans quatre cas (1,01 deux fois, 1,03 et 1,05). Pour le type, ce rapport est de 0,9.

Le rapport $\frac{AB}{BC}$ est un indice de l'importance de la longueur de la crête pariétale et, par conséquent, de la forme générale du crâne. Dans dix cas sur quatorze, il est inférieur ou égal à 0,85 : 0,85 une fois, 0,84 deux fois, 0,83 trois fois, 0,82 une fois, 0,81 une fois, 0,80 quatre fois et 0,75 une fois.

Dans quatre cas il dépasse 0,85 : une fois à 0,89, une fois à 0,95 et deux fois à 0,97.

Pour le type, ce rapport est de 0,6.

1. N° 5467 du Muséum à Paris. Le spécimen porte comme identification ultérieure : « *Ch. rhinocerotus* Gray ».

2. Les spécimens n°s 367/C, 372/C et 373/C ont été déposés au Muséum national d'Histoire naturelle à Paris. Ils sont enregistrés sous les n°s 1967-168, 169, 170.

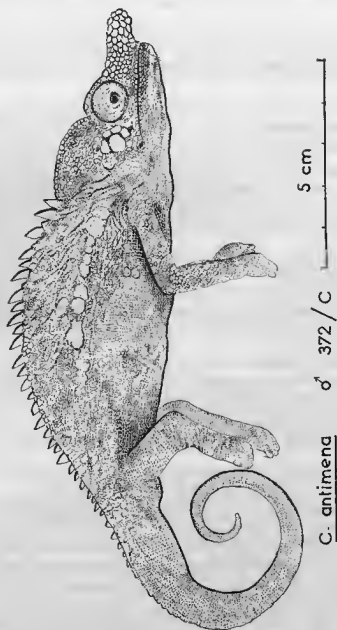


FIG. 6

C. antimena, 372/C. — Mâle de Belanda, mars 1967

**Données numériques concernant les Caméléons mâles de Belanda
(*C. antimena*)**

(les dimensions sont en mm)

N°	Longueur		Dimensions								Cône de la crête dorsale	
			du crâne				du rostre				Nombre	Hauteur du plus grand
	totale	queue	AB	BC	AD	DE	L	la	lb	e		
9	201	103	14,5	18	20	22	5	4	4	1,5	26	3
356/C	210	100	17,5	19,5	22,5	24	8	5	5,5	2,7	28	4
379/C	220	114	16,5	20	24	25	6	4	4	2	25	3
378/C	225	115	17	20	23	25,5	5,5	4	4	2	27	4
360/C	231	116	16	20	22	24	5	4	4	1,5	28	3
366/C	238	118	21,5	22	28,5	28	6,5	5,5	5	3,1	27	3
365/C	243	118	17	22,5	25	26,5	7	5,5	5,5	1,8	28	4
359/C	249	125	20,5	21	26	26	7	5	5	3	28	4
372/C	251	123	20,5	25,5	28	30	7	5	5	2,9	26	4
353/C	253	118	20	24	28	30	6	5	5	3	27	4
354/C	254	124	21	25	27	30	8,5	6	5	1,9	22	4
375/C	255	130	21	26	28	28,5	8	5	5	2,4	26	5
355/C	265	135	22,5	27	29,5	29,5	9	6	6	1,5	30	4,5
376/C	265	135	22	26	31	30	9	5,5	6	2,1	28	6
373/C	287	142	22	27	30	32,5	8	6	6	3,1	22	5
364/C	288	143	22,5	27	32	30,5	8,5	5	5	1,6	28	3,5
367/C	338	178	29,5	31	40,5	40	9	6,5	6,5	3,5	28	3,5
5467 *	197	98	15	22	22	23	6,5	5	5	1	30	?

AB : distance occiput - base de la crête pariétale.
 AD : distance occiput - angle postéro-inférieur de la mâchoire.
 BC : distance base de la crête pariétale - extrémité du rostre.
 DE : distance angle de la mâchoire - extrémité antérieure de la mâchoire.
 L : longueur du rostre; la : largeur du rostre à la base; lb : largeur du rostre près de l'extrémité;
 e : épaisseur du rostre.
 * Type de *C. antimena* M N H P n° 5467.

CORPS.

La crête dorsale est formée de cônes volumineux, nettement séparés les uns des autres. Les plus grands mesurent au minimum 3 mm et peuvent atteindre 6 mm; ils sont souvent légèrement incurvés vers l'arrière. Leur nombre varie, dans notre série, de 22 à 30 (comptés jusqu'à l'aplomb de l'anus) avec un maximum de fréquence entre 26 et 28 (13 sur 17).

Sur le type de *C. antimena* nous avons compté 30 cônes dont la base est pour les premiers de 2 mm. Leur hauteur ne peut être évaluée car la crête a été abîmée, l'extrémité des cônes est « rabotée », ce qui leur donne un aspect quadrangulaire. Mais F. Werner (1902) les décrivait comme beaucoup plus longs que larges et incurvés. Il ajoutait : « ... ce qui les distingue de ceux de *C. rhinocerotus* ».

La crête caudale est formée par la prolongation de la dorsale sur la première partie de la queue.

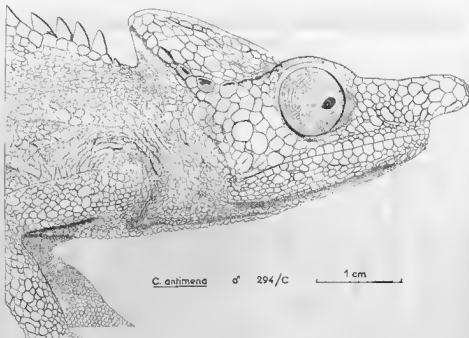


FIG. 7

C. antimena, 294/C. — Mâle de Belandana, mars 1967

La crête gulaire, totalement absente dans quatorze cas, est notée comme ébauchée par de rares tubercules dans trois cas.

La crête ventrale manque constamment.

Le type n'a ni crête gulaire ni crête ventrale.

Dix fois, aucune fossette axillaire n'est observée, six fois on note la présence d'une ébauche, le caractère n'est positif que dans un cas. Il n'y a pas de fossette axillaire sur le type.

L'écaillure est, sur la tête, formée par de grandes scutelles lisses dont le diamètre peut atteindre 3 et 4 mm. Au niveau du corps, l'écaillure est hétérogène et l'on observe sur les flancs, à mi-hauteur, une ligne latérale de grandes scutelles dont le diamètre varie de 2 à 3 mm. La ligne latérale de grandes scutelles est nette sur le type.

COLORATION.

a. Sur le vivant.

Les spécimens se présentent avec une coloration d'ensemble verte, le dessous de l'abdomen étant plus clair mais sans ligne blanche, tandis que sur les côtés par contre on observe une ligne latérale blanche. Parfois, ils sont noir verdâtre avec des lignes jaunes latérales.

b. Après la mort.

La coloration *post mortem* peut être soit jaune, verte et blanche, avec une ligne latérale blanche, mais sans ligne blanche médio-ventrale; soit jaune et noir, dessous blanc sale, sans ligne blanche médio-ventrale mais avec une ligne blanche latérale.

Le type de *C. antimena* est actuellement gris-noir, plus clair à la partie ventrale. Sous la gueule s'observe une ligne blanche longitudinale qui s'estompe vers le milieu de l'abdomen.

REMARQUE.

Les caractères morphologiques relevés sur la série de Belandana correspondent à ceux observés sur le spécimen de Tuléar.

B. — DESCRIPTION DE LA FEMELLE (fig. 8 et 9)

Nous disposons pour notre description d'un lot de neuf femelles adultes récoltées à Belanda ainsi que d'une série de photographies très précises avec une fiche d'observation pour une dixième, récoltée à Tuléar (terrain d'aviation) en mars 1965¹.

LA TAILLE.

La taille varie de 174 mm pour la plus grande (93 + 81 de queue) à 149 (79 + 70 de queue) pour la plus petite. Les dimensions du type de *C. rhinocerus lineatus*², sont de 153 mm dont 73 pour la queue.

Il s'agit bien de femelles adultes. Plusieurs contenaient des œufs, soit en formation (diam. 3 mm), soit apparemment mûrs, au nombre de quatre à six par oviducte.

LA TÊTE.

La tête se présente avec un rostre à grand axe horizontal, ou légèrement oblique en haut lorsque la tête est horizontale; le casque est assez aplati.

Le rostre le plus long mesurait 3,5 mm, le plus court 2 mm, l'épaisseur variant de 1,4 à 2 mm et la hauteur de 3 à 2 mm. Les bords en sont habituellement parallèles, l'extrémité est arrondie.

Les crêtes pariétales, orbitales et latérales sont toujours bien marquées, mais le casque est bas, ce qui traduit un rapport des distances :

$$\frac{\text{occiput — angle de la mâchoire}}{\text{angle de la mâchoire — menton}} \left(\frac{AD}{DE} \right) \text{ inférieur à } 1$$

(14,5 à 17 mm pour la première, 16,5 à 19,5 mm pour la seconde).

Nous n'avons pas les dimensions du rostre de *C. rhinocerus lineatus* de Methuen et Hewitt mais le dessin qu'ils donnent montre une grande analogie morphologique avec nos spécimens.

LE CORPS.

Il n'y a pas de véritable crête ventrale, caudale ou gulaire. Les tubercules axiaux de la région gulaire et ventrale sont à peine différents, de par leur taille, de leurs voisins.

La crête dorsale est amorcée par quatre à sept tout petits tubercules qui atteignent au maximum 1 mm.

« A dorsal crest of few enlarged conical tubercles is present... » (Methuen et Hewitt.)

L'ÉCAILLURE.

L'écaillure est légèrement hétérogène sur le corps. Il existe, à mi-hauteur, une ligne atérale, à peine marquée par des scutelles de 1 mm de diamètre.

« The tubercles on the body are of unequal size; a single but rather irregular row of enlarged tubercles is developed on the flanks » (M. et H.)

Les écailles de la tête ne dépassent pas 1 mm de diamètre; 3 rangs d'écailles suffisent à recouvrir le côté de l'appendice nasal. Aucun des 9 spécimens ne présentait de fossette axillaire.

COLORATION.

Sur le vivant la coloration d'ensemble était le plus souvent vert sombre; le casque, les tempes et la majeure partie des flancs rouge brique foncé; le dessous des membres, de la queue et les aisselles blanc sale.

Le cadavre se présentait :

- soit vert jaune, brique et noir, avec souvent une ligne latérale blanche,
- soit rougeâtre avec marques blanches.

1. Les spécimens nos 368/C et 381/C ont été déposés au Muséum national d'Histoire naturelle à Paris. Ils sont enregistrés sous les nos 1967-172, 173.

2. Le sexe de leur spécimen n'est pas indiqué par les auteurs; nous considérons, à posteriori, qu'il s'agit d'une femelle puisque tous les caractères correspondent à ceux de notre lot de femelles.

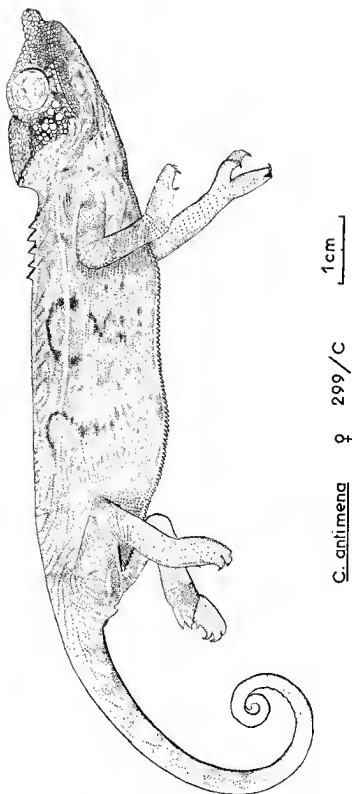


FIG. 8

C. antimena, 299/C. — Femelle de Betalanda, mars 1967

Tous les spécimens, vivants ou morts, avaient une ligne blanche commençant peu après le menton pour se terminer avant l'anus; chaque cuisse était bordée de deux lignes blanches, la postérieure se prolongeant sous la racine de la queue.

"... a very distinct white line occupying a median position on the ventral surface."
(M. et H.)

CONCLUSION.

Notre série est très homogène, ses caractères se retrouvent tous sur le spécimen de Tuléar, ils correspondent étroitement à ceux notés par Méthuen et Hewitt (1913). La description de *C. rhinoceratus lineatus* est donc en fait la première de la femelle de *C. antimena*.

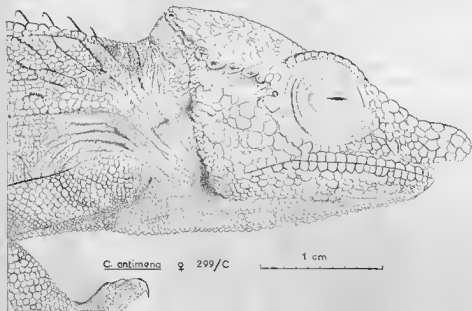


FIG. 9

C. antimena, 299/C. — Femelle de Belandana, mars 1967

C. — DESCRIPTION DE JUVÉNILES

Parmi les Caméléons que nous rapportons à l'espèce *C. antimena* récoltés à Belandana, se trouvaient deux juvéniles, un mâle et une femelle, dont voici la description.

1° Spécimen 16 (358/C) ¹ [fig. 10].

Jeune mâle, pas de gonflement de la partie inférieure de la queue, mais à l'ouverture on constate la présence de deux testicules.

Longueur : 152 mm dont 74 pour la queue. Poids 8 g.

La tête présente une crête pariétale et des crêtes orbitaires bien marquées. L'appendice, horizontal, mesure 4 mm de long, 3 de large et 1,3 d'épaisseur.

Les dimensions du crâne sont : AB : 9, BC : 19, AD : 15, DE : 17,5.

La crête dorsale est formée de vingt-quatre tubercules séparés les uns des autres ayant au maximum de 1 mm de haut.

La crête caudale est à peine marquée, il n'y a ni crête gulaire, ni crête ventrale. Pas de fossette axillaire.

L'écaillage du corps est hétérogène, avec à mi-hauteur, une ligne latérale de plus grandes écailles.

Mort, sa couleur était jaune, blanc et vert avec une ligne blanche latérale mais sans ligne médioventrale.

1. Spécimen déposé au Muséum national d'Histoire naturelle sous le n° 1967-171.

2° Spécimen 23.

Jeune femelle.

Longueur 104 mm dont 52 pour la queue. Poids 5 g.

Crêtes pariétale, orbitales, latérales visibles.

Appendice rigide, orienté en oblique vers le haut. Long de 2 mm, il est large de 2 mm et mesure 1,4 mm d'épaisseur.

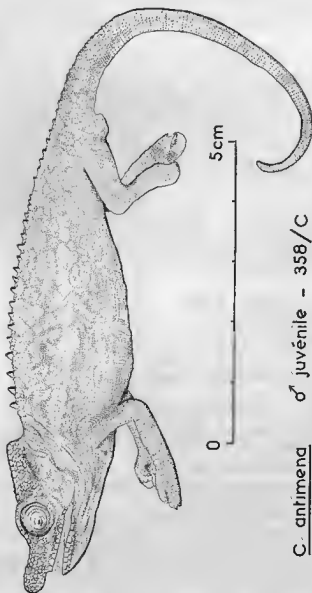


FIG. 10

C. antimena, 358/C. — Mâle juvénile de Belalanda, mars 1967

Les dimensions du crâne (en mm) sont : AB : 8, BC : 10,5, AD : 11,5, DE : 15.

La crête dorsale est à peine marquée par trois ou quatre tout petits tubercules.

Pas de crête caudale, ventrale ou gulaire. Ébauche de fossette axillaire.

L'écaillure du corps est hétérogène avec, à mi-hauteur, une ligne de grandes scutelles latérales.

Vivant, ce spécimen était de couleur générale mauve avec trois ébauches d'anneaux noirs sur les flancs, une ligne blanche nette du menton à l'anus, des marques blanches peu distinctes sous les cuisses et la racine de la queue; sous la gueule le fond des plis était rose.

D. — VALIDITÉ DE L'ESPÈCE *C. ANTIMENA* GRANDIDIER, 1872

D. Hillenius, en 1959, admettait que les types de *C. labordi* et *C. antimena* appartenaient tous deux à l'espèce *rhinoceros*; par contre, les autres auteurs ayant étudié les Caméléons qui nous occupent sont unanimes à considérer *C. labordi* comme une bonne espèce, mais suivent F. Mocquard, 1893, en rapportant *C. antimena* à *C. rhinoceros*¹. D'autre part, pour ces auteurs, il ne fait aucun doute que les deux spécimens mâles récoltés sur la côte Ouest par A. Grandidier en 1872 appartiennent à des espèces différentes. Nos récoltes confirment absolument ce point de vue. Nous avons de plus démontré que la sous-espèce *lineatus*, créée en 1913 par P. Methuen et B. Hewitt n'était en fait que la première description de la femelle de *C. antimena*.

Dans la région Ouest-Sud de Madagascar, les Caméléons à rostre impair et rigide appartiennent donc à deux espèces distinctes *C. labordi* et *C. antimena*. Les caractères différentiels, pour les mâles et les femelles, seront donnés dans un tableau récapitulatif, en fin de chapitre.

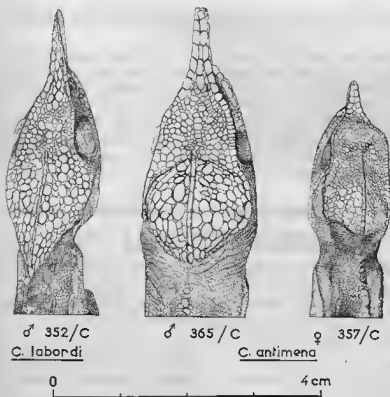


FIG. 11

C. labordi, 352/C. — Mâle du P. K. 42 de la R. N. 9, février 1967

C. antimena, 365/C. — Mâle de Belalanda, mars 1967

C. antimena, 357/C. — Femelle de Belalanda, mars 1967

1. Cependant F. Werner (1902) n'admettait pas sans restriction cette synonymie.

E. — DOMAINE GÉOGRAPHIQUE DE *C. ANTIMENA*

Tenant compte de la synonymie proposée, *C. rhinocerus lineatus* = *C. antimena*, le domaine géographique de cette espèce est le suivant :

- Tsivonoa¹ (près de Tuléar) [*C. rhinocerus lineatus*];
- Tuléar (terrain d'aviation);
- Belalanda, 4 km Nord de Tuléar;
- P. K. 935, R. N. 7, environ de Tuléar (village Antsakay).

F. — CONCLUSION

Ainsi l'espèce *C. antimena* Grandidier 1872 est bien caractérisée, qu'il s'agisse des mâles ou des femelles. Le dimorphisme sexuel prononcé explique comment la femelle a pu être autrefois décrite comme appartenant à une sous-espèce nouvelle : *C. rhinocerus lineatus* Methuen et Hewitt, 1913.

Nous n'avons pas rencontré *C. antimena* au Sud de l'Onilahy. La limite septentrionale de son domaine se situe, pour l'instant à Ihotry. En effet, la rédaction de ce travail était terminée lorsque nous avons récolté dans cette localité, c'est-à-dire dans une région où *C. labordi* est relativement abondant, un mâle typique de *C. antimena*.

Le domaine géographique de *C. antimena* semble donc localisé entre les deux fleuves Onilahy et Mangoko.

G. — REMARQUE SUR LA RÉPARTITION DES CAMÉLÉONS A ROSTRE DE L'OUEST-SUD

Nous désignons par Ouest-Sud la région comprise entre Tuléar au Sud et Morondava au Nord. Dans l'état actuel de notre connaissance, *C. antimena* est localisé du Nord de Tuléar jusqu'au fleuve Mangoky tandis que *C. labordi* se rencontre de part et d'autre de ce fleuve.

Malgré de fréquents séjours sur le plateau Mahafaly et en Androy, pays où l'on peut observer de nombreux spécimens des espèces *C. verrucosus* (*latissimo sensu*) et *C. lateralis* nous n'avons jamais récolté de Caméléon à rostre au Sud de l'Onilahy. Il est à noter que les Caméléons à rostre n'ont jusqu'à présent été récoltés que pendant la saison des pluies (décembre à avril) alors que dans les mêmes régions les espèces *lateralis* et *verrucosus* se rencontrent très fréquemment en saison sèche.

V. CARACTÈRES DIFFÉRENTIELS DE *C. LABORDI* ET *C. ANTIMENA*

(Sous réserve de comparer des spécimens adultes et de même sexe, la diagnose ne présente aucune difficulté)

Caractères	Mâles		Femelles	
	<i>labordi</i>	<i>antimena</i>	<i>labordi</i>	<i>antimena</i>
Spécimens étudiés.....	4	18	5	9
Taille *.....	308 (170)	338 (178)	164 (75)	174 (81)
	208 (108)	197 (98)	135 (66)	149 (70)
La queue est plus ou moins longue que le reste du corps.....	+	=	—	—

* Nous donnons, en mm, la taille du plus grand et du plus petit spécimen étudié, avec, entre parenthèses, la longueur de la queue.

1. Les cartes actuelles portent, à 23 km au N. de Tuléar sur la RN 9, les noms de localités de Tsivonoakely et Tsivanoabe.

Caractères	Mâle		Femelle	
	<i>labordi</i>	<i>antimena</i>	<i>labordi</i>	<i>antimena</i>
Crête dorsale.....	Complète	Complète	0	Incomplète
Nombre de cônes de la nuque à l'aplomb de l'anus.....	Plus de 35	Moins de 35	—	4 à 7
Hauteur des cônes.....	— de 2,5 mm	+ de 2,5 mm	—	1 mm
Crêtes gulaire et ventrale.....	+	—	+	—
Écaillure du corps.....	Homogène	Hétérogène	Homogène	Hétérogène
Ligne latérale de grandes scutelles à mi-hauteur sur les flancs.....	—	+	—	+
Ligne blanche médio-ventrale.....	+	—	+	+
Casque.....	Très élevé	Élevé	Bas	
$\frac{AD}{DE}$	+ de 1	1	— de 1	
Appendice :			Un petit tubercule globuleux de 1,5 mm	
Longueur (mm).....	8,5-11	5-9		2-3,5
Épaisseur (mm).....	0,5-1,5	1,5 à 3,5		1,4-2

VI. CHAMAELEO RHINOCERATUS Gray, 1845

Description originale : *Ann. Magaz. nat. Hist.* 11, 46 (*C. rhinoceros*).

Synonymie : *C. rhinoceros* Gray (Gray, 1845).

C. antimena Grandidier (Mocquard, 1893).

C. voeltzkowi Boettger.

C. barbouri Hechenbleikner } (Hillenius, 1959)

C. labordi Grandidier.

C. rhinoceratus lineatus Methuen et Hewitt.

C. rhinoceratus rhinoceratus Gray (Mertens, 1966).

Premier décrit¹ des Caméléons que nous étudions, *C. rhinoceratus*, est loin d'être le mieux connu. Si nous éliminons, pour le moment, le cas de *C. antimena* mis abusivement en synonymie avec *C. rhinoceratus* par F. Mocquard (1893), ce n'est qu'en 1922 que furent signalés deux autres mâles rapportés d'emblée à cette espèce par W. Kaudern. La femelle de ce Caméléon semble encore inconnue².

1. C'est par erreur que D. Hillenius donne 1864 comme date de la description par J. E. Gray, il s'agit de 1845.

2. Sous réserve d'admettre comme nous que l'espèce décrite sous le nom de *C. rhinoceratus lineatus* correspond à la femelle de *C. antimena*.

A. — DESCRIPTION DU MALE DE *C. RHINOCERATUS* (fig. 12 à 15)

Nous disposons de la description originale de J. E. Gray et des données d'observation directe de sept spécimens, trois de la collection du Muséum à Paris, quatre de nos propres récoltes¹.

TAILLE.

La taille de nos spécimens varie de 138 à 274 mm. W. Kaudern donnait 149 et 150 mm pour ses deux spécimens. F. Angel (1942) indique 240 (type ?).

Dans notre série la longueur de la queue est, au plus, égale à celle du reste du corps.

N°	Origine géographique	Longueur totale	Queue (longueur)	Rostre		
				longueur *	hauteur	épaisseur
38.156	Ankarafantsika.....	141	61	7	4	1,5
57.119	?	233	122	11	6	1,5
57.875	Majunga	274	134	15	11	1,5
180 C/C 331	Ampijoroa	138	66	7	4,5	1,1
176 C	—	163	78	8	5	1
178 C	—	230	115	13,5	7,5	1,6
177 C	—	165	78	6,5	5,5	1,8

* La longueur du rostre est mesurée à partir de l'extrémité antérieure de la mâchoire supérieure.
 ** Ce spécimen était en captivité au parc de Tsimbazaza (Tananarive) lorsqu'il fut remis à A. G. Chabaud, avec comme indication d'origine probable Majunga.
 *** Ampijoroa se situe en bordure S.O. de la forêt de l'Ankarafantsika.

Toutes les dimensions en millimètre.

TÊTE.

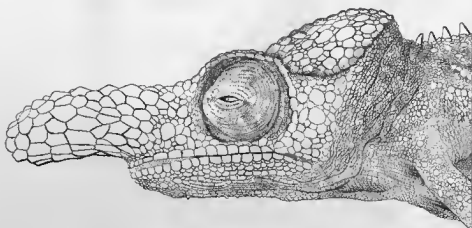
L'allure générale de la tête se caractérise par un casque bas, une crête pariétale à peine marquée, des crêtes orbitales nettes se prolongeant directement par les canthiostales pour former le rostre.

1. Les spécimens n° 176/C, 187/C, 180/C ont été déposés au Muséum national d'Histoire naturelle à Paris, sous les n° 1967-175, 176, 177.



FIG. 12

C. rhinoceros, 176/C. — Mâle de Ampijoroa, 12-2-1962



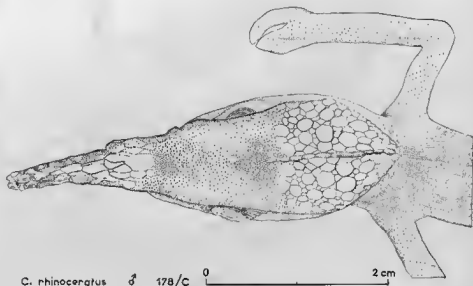
C. rhinocerosus ♂ 178/C 0 2 cm

FIG. 13

C. rhinocerosus, 176/C. — Mâle de Ampijoroa, 12.2.1962

L'allure du casque est matérialisée par un rapport $\frac{AD}{DE}$ nettement inférieur à 1 : la distance entre angle postéro-inférieur de la mâchoire et l'extrémité du museau (sans le rostre) est plus grande que celle qui sépare cet angle du sommet de la crête pariétale.

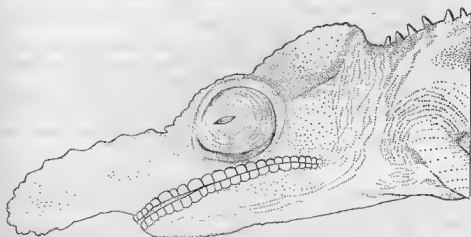
L'élément caractéristique est le rostre. Il se présente comme un élément volumineux, aplati dans le sens vertical, formé par l'union des deux canthirostrales, la dualité des éléments



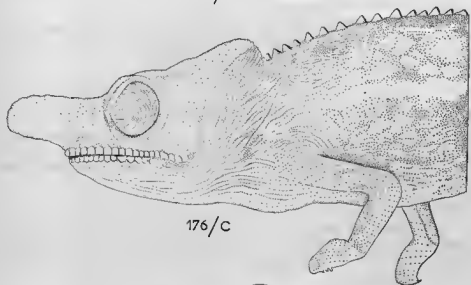
C. rhinocerosus ♂ 178/C 0 2 cm

FIG. 14

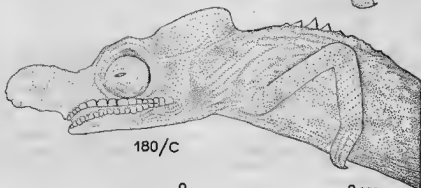
C. rhinocerosus, 178/C. — Mâle de Ampijoroa, 12.2.1962



178/c



176/c



180/c

C. rhinoceros ♂♂ 0 2cm

FIG. 15

C. rhinoceros, 178/C, 176/C, 180/C. — Mâles de Ampijoroa, 12-2-1962



constitutifs étant nettement visible jusqu'à son extrémité. Il est très mince. A sa partie supérieure les crêtes orbitales devenant les canthiostrolales délimitent une dépression triangulaire. Chez les spécimens les plus grands les bords supérieurs du rostre présentent une ondulation régulière formée par les écailles du recouvrement.

Nous avons mesuré la longueur du rostre à partir de l'extrémité antérieure du maxillaire supérieur, ne tenant compte que de la partie se projetant en avant de la face. Dans ces conditions la longueur du rostre est toujours supérieure au diamètre orbitaire.

Chez *C. rhinoceros* le rostre se caractérise à la fois par sa faible épaisseur et sa hauteur importante, celle-ci étant souvent supérieure à la moitié de la longueur telle que nous la mesurons.

La crête gulaire est soit totalement absente, soit à peine ébauchée par de petits tubercules.

CORPS.

L'écaillage générale du corps peut être considéré soit comme homogène, soit comme régulièrement hétérogène : de petits tubercules, un peu plus grands que les autres, parsemant régulièrement un fond homogène.

Il n'y a pas de ligne blanche médio-ventrale mais quatre des six spécimens examinés, après conservation en alcool, montrent une ligne blanche, longitudinale, sur chaque flanc, à mi-hauteur, tranchant sur l'aspect gris plus ou moins foncé du reste du corps.

Tous les spécimens examinés présentent une fossette axillaire.

La crête dorsale n'est nette que dans sa première moitié. Elle débute par douze à quinze tubercules bien isolés les uns des autres, minces, aigus, de 1 à 2 mm de haut. Ces tubercules deviennent ensuite indistincts tout en se prolongeant sur la queue.

La crête ventrale manque totalement ou est à peine ébauchée.

B. — DESCRIPTION DE LA FEMELLE DE *C. RHINOCERATUS* (fig. 16 à 18)

La femelle de *C. rhinoceros* n'a, semble-t-il, pas encore été décrite. Nous avons récolté, en même temps que les quatre mâles déjà signalés, une femelle dont les ovaires portent des ovules d'au moins 3 mm de diamètre. Nous la considérons comme appartenant à l'espèce *C. rhinoceros* et la décrivons comme femelle type.

TAILLE.

La longueur totale est de 120 mm dont 55 pour la queue. Beaucoup plus petite que les différents mâles étudiés, nous ne pouvons affirmer qu'elle ait atteint sa pleine croissance. La taille des ovules montre cependant qu'elle avait dépassé le stade des juvéniles. Par ailleurs nous avons déjà noté une importante différence de taille entre mâles et femelles adultes de *C. labordi* et *C. antineno*.

TÊTE.

Le casque est bas, la crête pariétale n'est marquée qu'à la partie postérieure du crâne. Les autres crêtes sont à peine indiquées. Le rostre, légèrement oblique en haut et en avant, est cartilagineux, formé par l'accolement de deux éléments latéraux. On compte cinq rangs d'écailles sur les côtés du rostre, les supérieures donnent un aspect crénelé au bord qu'elles délimitent. Long de 3 mm, épais de 0,9, le rostre est, à la base, large de 2,5 mm et n'a plus que 2 mm près de son apex.

Il n'y a pas de crête gulaire. On observe des écailles temporales élargies. La distance entre l'occiput et l'angle postéro-inférieur de la mâchoire est de 11,5 mm, alors que 13 mm séparent cet angle de l'extrémité antérieure du museau (rostre non compris). L'orbite mesure 5,5 mm de diamètre.

CORPS.

L'écaillage générale du corps est à peu près homogène. On remarque cependant une ligne d'écailles élargies, sans atteindre deux fois les dimensions moyennes, à mi-hauteur des flancs.

Il n'y a pas de ligne blanche médio-ventrale.

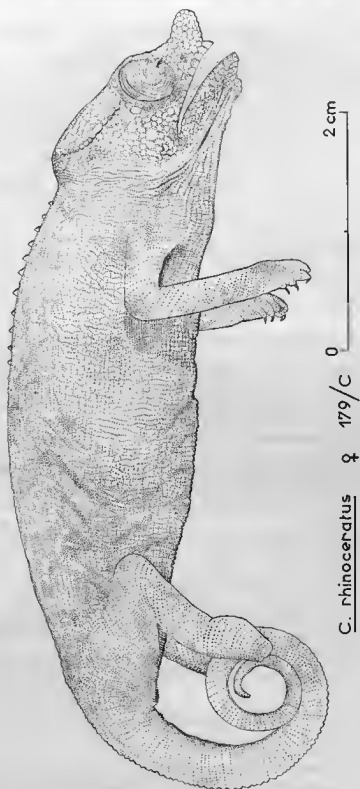


FIG. 16

C. rhinoceros, 179/C. — Femelle de Ampijoroa, 13-2-1962

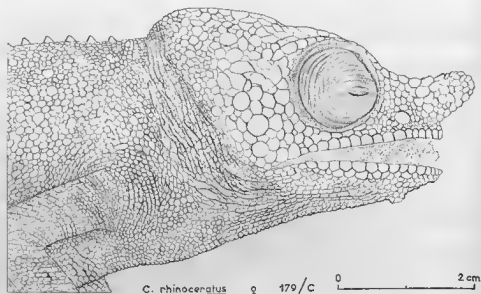


FIG. 17

C. rhinoceros, 179/C. — Femelle de Ampijoroa, 13-2-1962

La coloration générale en alcool est grise.

Le spécimen présente des fossettes axillaires.

La crête dorsale n'est nette que dans sa première moitié. Elle est formée de treize petits cônes (le plus grand ne mesure pas 1 mm), le dernier est à peine distinct.

Ni crête caudale, ni crête ventrale.

TYPE.

Le spécimen étudié, récolté à Ampijoroa le 13 février 1962, porte le n° 179/C de notre collection; il a été déposé au Muséum national d'Histoire naturelle à Paris sous le n° 1968-1.

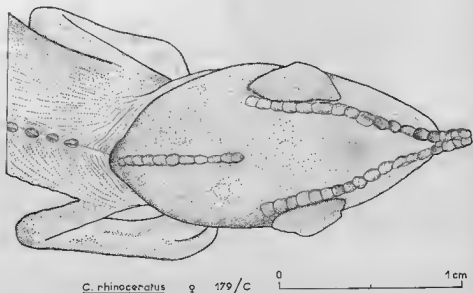


FIG. 18

C. rhinoceros, 179/C. — Femelle de Ampijoroa, 13-2-1962

C. RAPPORTS DE *C. RHINOCERATUS* AVEC *C. LABORDI* ET *C. ANTIMENA*

Il convient d'étudier séparément mâles et femelles. En ce qui concerne les mâles, nous avons déjà eu l'occasion d'exposer les raisons pour lesquelles nous ne pouvions pas plus accepter la mise en synonymie avec *C. rhinocerus* proposée par F. Mocquard en 1893 de *C. antimena* que celle de *C. labordi* proposée par D. Hillenius (1959). *C. rhinocerus* mâle se sépare de ces deux espèces par la morphologie du rostre, du casque et de la crête dorsale.

Rappelons que, dès 1902, F. Werner soulignait que les tubercules de la crête dorsale de *C. antimena* beaucoup plus longs que larges, étaient incurvés « ce qui les distingue de ceux du *C. rhinocerus* ».

Pour les femelles, qui ont en commun un casque bas et une queue plus courte que le reste du corps, le tableau comparatif met en évidence :

- a. Que *C. labordi* se sépare, entre autres, des deux autres par la forme de son appendice nasal;
- b. Que *C. rhinocerus* diffère de *C. antimena* par l'écaillage du corps homogène au lieu d'être hétérogène, par un appendice nasal à la fois plus long et plus mince, ainsi que par l'absence de la ligne blanche médio-ventrale.

D. RAPPORTS DE *C. RHINOCERATUS* AVEC *C. VOELTZKOWI*

Nous considérons, après D. Hillenius (1959), *C. voeltzkowi* ¹ O. Boettger 1893 comme synonyme de *C. rhinocerus*. Des trois espèces que nous venons d'étudier, *rhinocerus*, *labordi*, *antimena*, c'est manifestement de la première que se rapproche la description originale de *C. voeltzkowi*. L'examen des photographies données par l'auteur montre en particulier que le rostre, le casque et la crête dorsale sont du type *rhinocerus*. D'après ces photographies il semble même que le spécimen donné comme une femelle soit en fait un mâle si l'on en juge par le renflement inférieur de la base de la queue. Deux caractères pourraient faire hésiter devant cette mise en synonymie, l'observation, sur les photographies, d'une ligne blanche ventrale et d'une série d'écaille agrandie au milieu des flancs. Cela ne nous semble pas justifier, dans l'état de nos connaissances, le maintien de cette espèce, ni même de suivre R. Mertens (1966) et d'en faire une sous-espèce de *C. rhinocerus*. O. Boettger avait d'ailleurs lui-même admis qu'un des caractères différentiels les plus nets justifiant l'espèce *voeltzkowi* était l'absence de poche axillaire. On sait aujourd'hui qu'il est difficile d'accorder une valeur taxonomique à ce caractère.

Nous avons exposé plus haut pourquoi le Caméléon n° 912/92 du Muséum de Genève, étiqueté *C. voeltzkowi* et étudié par D. Hillenius (1963), était selon nous un *C. antimena*.

E. RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE DE *C. RHINOCERATUS*

Toutes les localités de récolte de *C. rhinocerus* se trouvent dans la région Nord-Ouest de Madagascar ².

- Sainte-Marie-de-Marovoay, Ambovoay, W. Kaudern, 1922;
- Ankarafantsika (Muséum, Paris, 38156);
- Majunga ? (Muséum, Paris, 57875);
- Ampijoroa (nos récoltes);
- Soalala ³;
- Antema (baie de Bombetoka) } O. Boettger, 1913, (*C. voeltzkowi*).

1. *Stricto sensu*, et non dans le sens où l'avait pris F. Angel qui lui attribuait des caractères reconnus aujourd'hui comme étant ceux de *C. antimena*.

2. La récolte de Tuléar indiquée par F. Angel (1942) correspond au *C. rhinocerus lineatus* dont nous faisons une femelle de *C. antimena*.

3. C'est par erreur que F. Angel (1942) localise Soalala au N. de Majunga; cette ville se trouve à l'Ouest.

F. CONCLUSION

L'espèce *C. rhinoceras*, caractérisée par la forme de son rostre, de son casque et de sa crête dorsale, se trouve étroitement localisée dans le Nord-Ouest de Madagascar, région de Majunga, *lato sensu*.

Nous donnons la première description d'une femelle de cette espèce.

C. voeltzkowi Boettger, 1893, est synonyme de *C. rhinoceras* Gray, 18435.

REMARQUE.

D'après la description et le dessin qu'en a donné D. Hillenius en 1963, c'est à *C. rhinoceras* que nous rattachons le spécimen n° 296/69 du Musée de Genève, identifié comme *C. monoceras*.

La formule chromosomique de ce spécimen étudiée par R. Matthey et Janny M. Van Brink (1956), comprenait huit paires de V, une paire de petits chromosomes acrocentriques et deux paires de m différant ainsi de celle du *C. voeltzkowi* (pour nous *C. labordi*) étudiée simultanément. Nous considérons le fait pour ces deux spécimens d'avoir des formules chromosomiques différentes comme particulièrement significatif puisque, contrairement à D. Hillenius, nous les rattachons à des espèces différentes.

VII. CHAMAELEO ANGELI n. sp.

Nous avons récolté, au P.K. 450 de la R.N. 4, un peu au N. de Tsaramandroso, en novembre 1964, un spécimen qui se distingue très facilement des trois espèces étudiées jusqu'à présent et en particulier de *C. rhinoceras*.

Un second spécimen mâle exactement comparable avait été capturé en même temps que le premier, il fut malheureusement perdu accidentellement mais certaines mensurations en avaient été relevées.

DESCRIPTION DU CAMÉLÉON *C. 259*¹ (fig. 19 à 21)

Il s'agit d'un mâle aux pénis bien développés.

TAILLE.

Longueur totale 251 mm dont 126 pour la queue (285 et 150 pour le spécimen perdu). La queue est donc plus longue que le reste du corps.

TÊTE.

La tête se caractérise par un casque bas, comparable à celui de *C. rhinoceras* (AD : 22 mm, DE : 27,5 mm).

Le rostre est tout à fait remarquable. Il est osseux, du même type que l'appendice rostral des *C. brevicornis*. Sa rigidité contraste avec celle du rostre des *C. rhinoceras* qui reste plus ou moins flexible latéralement. Il dépasse de 8 mm l'extrémité du maxillaire (8,5 mm pour le spécimen perdu), sa hauteur est de 4 mm et son épaisseur de 3,8. Il est donc à la fois plus épais et moins haut que celui des *C. rhinoceras*. Il est également proportionnellement moins long : 8 mm pour un diamètre orbital de 9 mm. Ce rostre est manifestement formé par la soudure de deux éléments symétriques, cet aspect s'observe encore à son extrémité.

La crête gulaire est à peine marquée.

CORPS.

L'écaillure générale du corps est finement hétérogène, sans grandes scutelles latérales, sans ligne blanche médio-ventrale, avec une ligne latérale blanche tranchant sur le gris sombre de la coloration générale en alcool. Il n'y a pas de fossette axillaire, la crête ventrale est à peine marquée.

La crête dorsale est formée de petits tubercules réguliers, bien nets sur la première moitié du corps se prolongeant ensuite jusque sur la queue.

1. Spécimen déposé au Muséum national d'Histoire naturelle et enregistré sous le n° 1967-174.



FIG. 19

C. angeli, 259/C. — Mâle du P. K. 450 de la R. N. 4, N. de Tsaramandroso, novembre 1964

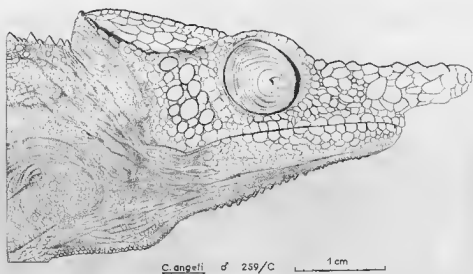


FIG. 20

C. angeli, 259/C. — Mâle du P. K. 450 de la R. N. 4, N. de Tsaramandroso, novembre 1964

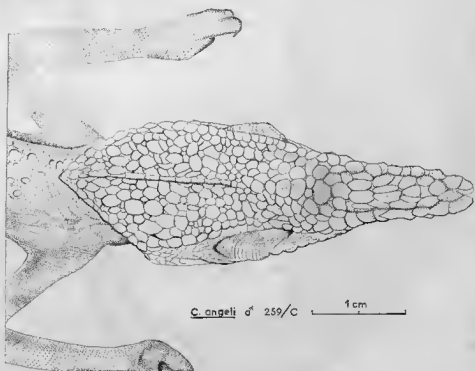


FIG. 21

C. angeli, 259/C. — Mâle du P. K. 450 de la R. N. 4, N. de Tsaramandroso, novembre 1964

JUSTIFICATION DE LA NOUVELLE ESPÈCE.

a. Comparaison avec *C. rhinocerus*.

Avec son casque bas, ce spécimen se sépare immédiatement des Caméléons mâles du groupe des *C. labordi* et *antimena*.

Nous estimons que ce spécimen ne peut être rapporté à l'espèce *rhinocerus*. Les principaux caractères différentiels portent sur le rostre, le rapport entre la longueur de la queue et celle du reste du corps, la morphologie des crêtes.

Le rostre de notre spécimen, dont la longueur est inférieure au diamètre orbitaire, est beaucoup plus court que ceux de *C. rhinocerus* tout en étant plus épais et moins haut. Sa structure osseuse est remarquable.

La longueur de la queue de notre spécimen est supérieure à celle du reste du corps (caractère également noté sur le spécimen perdu) alors que pour *C. rhinocerus* la queue est habituellement moins longue.

La crête dorsale, complète sur notre spécimen, s'oppose à la crête incomplète des *C. rhinocerus*. Ces derniers n'ont ni crête gulaire ni crête ventrale alors qu'elles sont discrètes mais visibles sur le *C. 259*.

b. Comparaison avec *C. monoceras*.

Nous avons d'abord envisagé l'hypothèse que notre *C. 259* pouvait appartenir à l'espèce *C. monoceras*. Une étude plus poussée nous conduit à rejeter cette identification. Les trois principaux caractères signalés pour différencier *C. 259* de *C. rhinocerus* s'appliquent également à *C. monoceras*. Après examen du *C. 259*, M. J. Guibé a bien voulu nous signaler les différences complémentaires suivantes entre notre spécimen et le *C. monoceras* : sur notre spécimen la fente buccale est plus courte tandis que la narine est plus proche de l'œil que du museau (équidistante chez *C. monoceras*).

c. *C. angeli* n. sp.

Comparé, avec les différents spécimens mâles des espèces de Caméléon à rostre, notre *C. 259* ne peut donc être rapporté à aucune espèce connue.

Nous proposons, pour désigner cette nouvelle espèce caractérisée essentiellement par un casque bas et un appendice rostral osseux, relativement court, le nom de *C. angeli*, en hommage à F. Angel dont les travaux sur les Caméléons de Madagascar font autorité.

Le type est déposé au Muséum national d'Histoire naturelle à Paris (n° 1967-174).

Le domaine géographique de l'espèce est, pour le moment, réduit à la localité type, le P.K. 450 de la R.N. 4, N. de Tsaramandroso (forêt de l'Ankarafantsika).

VIII. CHAMAELEO MONOCERAS Boettger, 1913

Description originale : in VOELTZKOW, *Reise Ostaftr. Rept. Amph.* 307, tabl. 26, fig. 3.

C. monoceras est particulièrement mal connu puisque seul le type en a, jusqu'à présent, été récolté et que nous ne disposons que de descriptions sommaires qui reprennent celle de O. Boettger (1913) elle-même particulièrement succincte. Cet auteur individualisait l'espèce par comparaison avec *C. rhinocerus* dont seul le type était alors connu. Il notait l'absence de crête ventrale et « cin einfachen, auffallend langen Nasenortsatz, der dreimal so lang wie die Orbita, während er bei der andern Art nur 2/3 des Orbital durchmessens erreicht ».

Le « *Chamaeleo monoceras* » n° 926/69 du Musée de Genève, étudié par D. Hillenius (1963) n'appartient pas, selon nous, à cette espèce mais serait un *C. rhinocerus*.

Dans le tableau récapitulatif, que nous donnons plus loin, des caractères morphologiques des mâles de Caméléons à rostre de l'Ouest de Madagascar on note immédiatement que *C. monoceras* est très proche de *C. rhinocerus*.

C'est d'ailleurs de cette espèce que le rapprochait déjà O. Boettger (1913) et les deux caractères différentiels que donnait cet auteur ne peuvent plus être retenus aujourd'hui : la crête ventrale est absente dans les deux espèces tandis que la longueur de l'appendice nasal de *C. rhinocerus* dépasse le plus souvent, et de beaucoup, le diamètre orbitaire. Nous suivons toutefois D. Hillenius (1959) et considérons le statut de l'espèce comme incertain jusqu'à ce que de nouvelles récoltes permettent de reprendre l'étude de ce problème.

Le domaine géographique de *C. monoceras* est actuellement limité à la localité type : Betsako, près de Majunga.

IX. CARACTÈRES DIFFÉRENTIELS DES MÂLES DE CAMÉLÉONS À ROSTRE RIGIDE DE L'OUEST DE MADAGASCAR

Nombre de spécimens étudiés	<i>Chamaeleo</i>				
	<i>labordi</i> 4	<i>antimena</i> 18	<i>rhinoceratus</i> 7	<i>angeli</i> 1	<i>monoceras</i> 1
TAILLE					
Maximale observée (mm)....	308	338	274	251	130 **
La queue est plus ou moins longue que le reste du corps.....	+ (4/4)	=	— (5/7)	+	— *
CRÈTE DORSALE.....	Complète	Complète	Nette sur la première moitié du corps seulement	Complète	Nette sur la première moitié du corps seulement *
Nombre de cônes.....	Plus de 35	Moins de 35	—	Cônes petits et réguliers	—
Hauteur des cônes (mm)....	1,5 à 2,5	+ de 2,5	—		
CRÊTES					
Gulaire et ventrale.....	+	—		+	— *
Écaillage du corps.....	Homogène	Hétérogène	Finement hétérogène		Hétérogène **
Ligne latérale de grandes scutelles.....	—	+	—		+ **
LIGNE BLANCHE					
Médio-ventrale.....	+	—	—	—	
CASQUE.....	Très élevé	Élevé	Bas	Bss	Bas *
AD.....	+ de 1	1	— de 1	— de 1	— de 1 *
DE.....					
APPENDICE					
Importance de la longueur comparée du rostre et du diamètre orbitaire.....	+ (3/4)	— (18/18)	+ (6/7)	—	+ *
Hauteur.....	5-7	4-6,5	4-10	4	
Épaisseur.....	0,5-1,5	1,5-3,5	1-1,5	3,8	
Longueur (de la partie débordant l'extrémité antérieure du maxillaire supérieur)...	8,5-11	5-9	7-13,5	7	

* D'après la description originale de O. Boettger et l'examen de la photographie du type.
** Caractères selon F. Angel (1942).
Toutes dimensions en millimètres. Au numérateur de la fraction le nombre de spécimens présentant le caractère, au dénominateur le nombre de sujets examinés.

X. CARACTÈRES DIFFÉRENTIELS DES FEMELLES DES CAMÉLÉONS À ROSTRE RIGIDE DE L'OUEST DE MADAGASCAR

(Tous ces Caméléons ont en commun un casque bas et une queue plus courte que le reste du corps)

	<i>Chamaeleo</i>		
	<i>labordi</i>	<i>antimena</i>	<i>rhinoceratus</i>
Nombre de spécimens étudiés.....	5	9	1 (type)
Taille *.....	164 (75) 135 (66)	174 (81) 149 (70)	120 (55)
Crête dorsale.....	0	incomplète	
Nombre de cônes.....	—	4 à 7	13
Hauteur des cônes.....	—	1 mm	— de 1 mm
Crêtes gulaïres et ventrales.....	+	0	0
Écaillage du corps.....	Homogène	Hétérogène	Homogène
Ligne latérale de grandes écailles.....	—	+	+
Ligne blanche médio-ventrale.....	+	+	—
Appendice.....	Un petit tubercule globuleux de 1,5 mm	comprimé latéralement, grand axe horizontal	
Longueur (mm).....		2-3,5	3
Épaisseur (mm).....		1,4-2	0,9

* Nous donnons la taille en millimètres du plus grand et du plus petit spécimen étudié, avec, entre parenthèses, la longueur de la queue.

RÉSUMÉ

Les Caméléons à rostre rigide de l'Ouest de Madagascar se répartissent en cinq espèces, deux de l'Ouest-Sud, trois du Nord-Ouest.

Dans l'Ouest-Sud se rencontrent *Chamaeleo labordi* Grandidier, 1872, et *C. antimena* Grandidier, 1872.

L'étude de quatre nouveaux spécimens (2 mâles, 2 femelles) de *C. labordi* permet d'affirmer la valeur de cette espèce et de rejeter la synonymie avec *C. rhinoceratus* Gray, 1845. Nous confirmons que *C. barbouri* Hechenbleikner, 1942, correspond à la femelle de *C. labordi*.

Une récolte de vingt-huit spécimens (17 mâles, 9 femelles et 2 juvéniles) nous amène à réhabiliter l'espèce *C. antimena* autrefois mise en synonymie avec *C. rhinoceratus*. *C. rhinoceratus lineatus* Methuen et Hewitt, 1913, correspond à la femelle de *C. antimena*.

Pour ces deux espèces, *labordi* et *antimena*, dont mâles et femelles sont maintenant connus, existe un important dimorphisme sexuel.

Dans l'Ouest-Nord existent deux, et peut-être trois espèces.

L'une, *C. rhinoceratus*, dont nous avons étudié quatre nouveaux mâles, est assez bien connue. Nous décrivons la première femelle de cette espèce et maintenons la synonymie de *C. voeltzkowi* Boettger, 1893, avec *C. rhinoceratus*.

Sur un spécimen mâle nous décrivons une espèce nouvelle, *C. angeli*, caractérisée par la structure osseuse de son rostre.

Le statut de *C. monoceras* Boettger, 1913, connu par le seul type, reste à définir. Pour ces deux dernières espèces les femelles sont encore inconnues.

RÉFÉRENCES

- AHL (E.), 1927. — Zur Kenntnis der Chamaeleontiden Madagaskars. *Zool. Anz.*, **72**, 47-48.
- ANGEL (F.), 1921. — Contribution à l'étude des Chamaeleons de Madagascar. *Bull. Muséum nat. Hist. nat.*, **27**, 328-331 et 406-412.
- ANGEL (F.), 1942. — Les Lézards de Madagascar. *Mém. Acad. malgache*, **36**, 193 p.
- BOETTGER (O.), 1881. — *Die Reptilien und Amphibien von Madagascar*, Frankfurt.
- BOETTGER (O.), 1893. — *Katalog der Reptilien. Sammlung in Museum... Frankfurt*, Frankfurt.
- BOETTGER (O.), 1913. — *Reise in Ostafrika* (Voeltzkow), **3** (4).
- DOMERGUE (C. A.), 1963. — Observations sur les hémipénis des Ophidiens et Sauriens de Madagascar. *Bull. Acad. malgache*, **41**, 21-23.
- GRANDIDIER (A.), 1872. — Description de quelques Reptiles nouveaux découverts à Madagascar en 1870. *Bibl. Ecole Hautes Études*, **5**, 6-11 et *Ann. Sci. nat.* **15** (5), art. 20.
- GRAY (J. E.), 1843. — Description of two new species of Reptiles from the collection made during the Voyages of H. M. S. Sulphur. *Ann. Magas. nat. Hist.*, **11**, 46.
- GRAY (J. E.), 1845. — *Cat. Spec. Lizards british Museum*, London.
- GRAY (J. E.), 1864. — Revision of the genera and species of Chamaeleontidae, with description of some new species. *Proc. zool. Soc.*, 465-477, pl. XXXII.
- HECHENBLEIKNER (H.), 1942. — A new chameleon (*Chamaeleo barbouri*) from Madagascar. *Proc. New England zool. Club*, **19**, 103-104.
- HILLENUS (D.), 1959. — The differentiation within the genus *Chamaeleo* Laurenti, 1768. *Beaufortia*, **8**, 1-92.
- HILLENUS (D.), 1963. — Notes on Chameleons I. Comparative cytology : aid and new complications in Chameleon-taxonomy. *Beaufortia*, **9**, 201-218.
- KAUDERN (W.), 1922. — Sauripsiden aus Madagaskar. *Zool. Jahrb. Syst.*, **45**, 395-458.
- MATTHEY (R.) et van BRINK (Janny M.), 1956. — Note préliminaire sur la cytologie chromosomique comparée des Caméléons. *Rev. Suisse zool.*, **63** (10), 241-246.
- MATTHEY (R.) et van BRINK (Janny M.), 1960. — Nouvelle contribution à la cytologie comparée des Chamaeleontidae (Reptilia-Lacertilia). *Bull. Soc. Vaud. Sci. nat.*, **67**, 333-348.
- MERTENS (R.), 1966. — Liste der rezenten Amphibien und Reptilien. Chamaeleontidae in *Das Tierreich* hief. 83. juil.
- METHUEN (Paul A.) et HEWITT (B. A.), 1913. — On a collection of Reptiles from Madagascar made during the year 1911. *Ann. Medel. Transvaal Museum*, **3** (4), 183-193.
- MOCQUARD (F.), 1893. — Sur l'existence d'une poche auxiliaire chez certains Caméléons. *C. R. Soc. philom. Paris* (19), 22 juill., 4-6.
- MOCQUARD (F.), 1894. — Diagnoses de quelques reptiles nouveaux de Madagascar. *C. R. Soc. philom. Paris* (9), 25 févr., 3-5.
- MOCQUARD (F.), 1899-1900. — Nouvelle contribution à la faune herpétologique de Madagascar. *Bull. Soc. philom. Paris*, 9^e S, **2** (4), 93-111.
- MOCQUARD (F.), 1909. — Synopsis des familles, genres, espèces des Reptiles écailleux et Batraciens de Madagascar. *Noels Arch. Muséum Paris*, 5^e série, **1**.
- WERNER (F.), 1902. — *Prodromus einer Monographie des Chamaeleonten*, Iéna.
- WERNER (F.), 1911. — Chamaeleontidae. *Das Tierreich*. **27**. Lief. Berlin.

